鮪漁業 第八十号 昭和三十六年七月十日（発行毎月一回十日発行）
昭和三十一年二月二十三日 第三種郵便物認可

#80

鮪漁業

TUNA FISHING

LIBRARY
SEP 1 1961
FISH & WILDLIFE SERVICE

"Contents" inside cover

鮪漁業研究会

THE INVESTIGATIVE SOCIETY OF TUNAFISHERY JAPAN

No.80, 1961

営業品目

商船用・漁船用並びに陸上用無線通信装置の製造

装備・補修一式

七洋電機株式会社

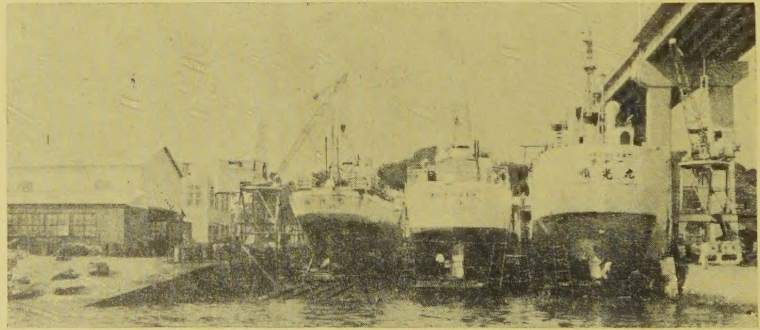
本　　社　東京都目黒区中目黒4丁目1315番地
電話荏原（712）2525・2526・3314番

神戸出張所　神戸市生田区栄町通3の37（栄町ビル）
電話神戸㊴0778番

＝設備完成＝

鋼木船の造船修理一般

500噸船台4基
機重起10噸・7.5噸・5噸各1基



三崎船舶工業株式会社

本　社　東京都中央区西八丁堀2ノ10　電話築地（551）9611～5
工　場　神奈川県三浦市三崎町向ヶ崎2446　電話（三浦）（代）3141

1961 目次 No. 80

鮪漁船紹介　☆第62住吉丸　☆第16住吉丸

1960年6月におけるマグロ漁場の漁況と海況の概要
（南水研，神水試，鮪漁研委託調査船93隻の資料による）…………………… 1

1. 鮪類の月別，海区別漁獲表（1960年5月操業分）…………………………………………… 2

東部太平洋第1漁場…………………… 2
東部太平洋第2漁場……………… 2
東部太平洋第3漁場…………………… 2
中部太平洋第1漁場……………… 3
中部太平洋第2漁場…………………… 2
中部太平洋第3漁場……………… 3
西部太平洋第1漁場…………………… 3
西部太平洋第2漁場……………… 3
西部太平洋第3漁場…………………… 3
西部太平洋第4漁場 ……………… 4
北部印度洋漁場 ………………………… 4
中部印度洋漁場 ……………………… 4
南部印度洋漁場 ………………………… 4

2. 鮪類の月別，漁場別体長組成表（1960年6月操業分）……………………………………… 5

マグロ漁況概況予報（1961年6月）…………神奈川県水産試験場……………………………… 6

マグロ類の餌付層に関する研究Ⅰ（その2）………渡辺博之…………………………………… 8

広くさがし，鋭くつきとめる！

サンケンの2周波魚探機

株式会社 産研

本社・工場　沼津市千本郷林1907（電）1626・4543・5470
営業所　東京都千代田区神田鍛冶町2―2（電）東京(251)0381・5444

第 16 住 吉 丸

船　　主	住吉漁業株式会社
造船所	株式会社 新 潟 鉄 工 所
主要寸法	長40.45m×幅7.60m×深3.49m
総 屯 数	339.44屯
魚艙容積	341.47m³
燃料油艙	158.42m³
速　　力	最大 12節
主　　機	デーゼル過給機付700HP（新潟鉄工）1基
補　　機	デーゼル100HP（新潟鉄工）2基
無　　線	250W, 50W（穂高無線）各1基
冷凍装置	日新興業冷凍 アンモニヤ直膨式 2基
レーダー（東計）, 方探（光電）, 音測（産研ＮＴＬ-5000）, 操舵機（三菱ジャンネー型2HP）其の他各１式	
竣　　工	昭和36年2月25日

各種鋼製漁

株式会社　金

本社工場	清水市三保
塚間工場	清水市三保
東京事務所	東京都港区芝田
三崎出張所	三浦市三崎町

株式会社　三　保

取締役社長	植
専務取締役	平
常務取締役	道
本社 工場	静岡県清 電話清
東京事務所	東京都中央 電話東京

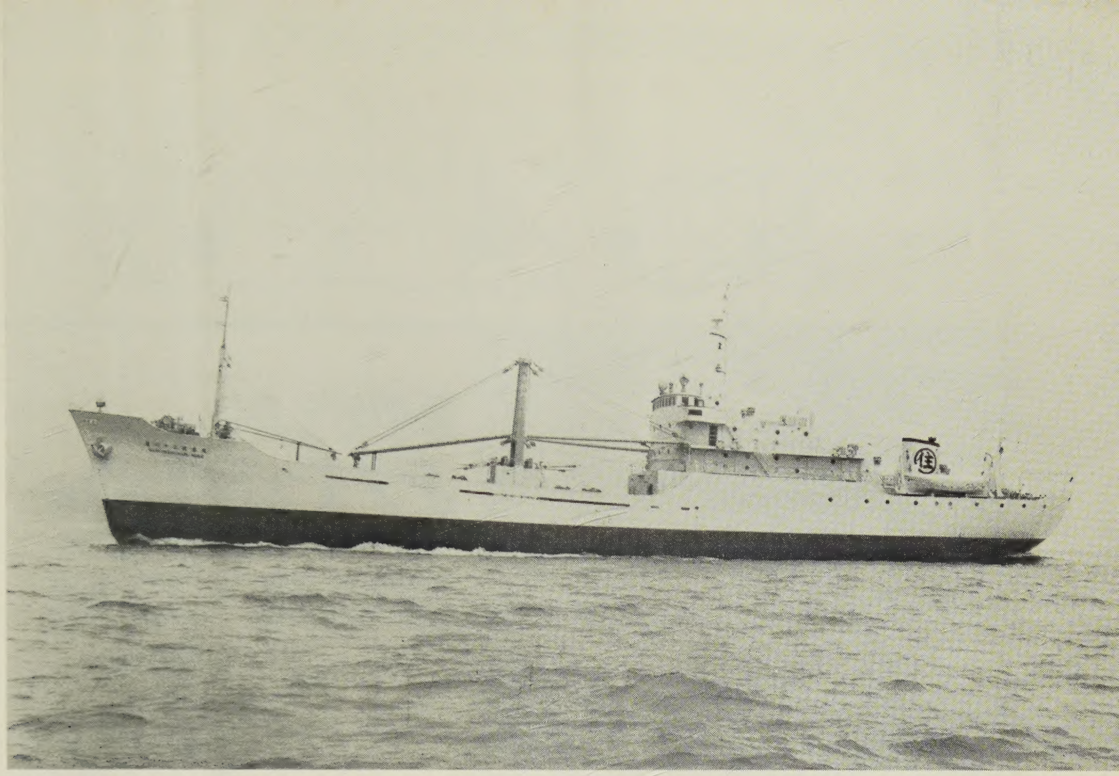
漁船の冷凍装置に定評ある

日新興業株式会社

本　　社	大阪市北区中之島3の3（朝日ビル）	TEL. 大阪（202）3612〜5
東京支店	東京都中央区銀座西6の3（朝日ビル）	TEL. 銀座（571）7607（代表）
室戸出張所	高知県室戸市室津	TEL. 室戸 352
清水出張所	清水市三保本村四区	TEL. 清水（2）3507
三崎出張所	神奈川県三浦市三崎町西野34	TEL. 三浦 2751
石巻出張所	宮城県石巻市門脇町104	TEL. 石巻 505

施工船名

第 26 全 功 丸
第 11 笹 の 丸
第 1 七 洋 丸
第 28 海 幸 丸
第 18 万寿海丸
永 芳 丸
第 8 加 喜 丸
（其の他 約 1,000 隻）



第 62 住吉丸

船主	住吉梨業株式会社
造船所	株式会社 三保造船所
主要寸法	長80.90m×幅12.50m×深5.80m
総屯数	1497.44屯
魚艙容積	2234.80m³
燃料油艙	589.56m³
速力	最大 14.171節
主機	単働 4 サイクル・デーゼル 1基 1800 P. S. × 720 R/M（新潟鉄工所）
補機	単働4サイクル・デーゼル 3基 260 P. S. × 720 R/M
無線	1000W， 125W（日新無線） 各1基
冷凍装置	三陽鉄工所 4基
レーダー	（東計），方探（光電）音測（産研 N S -2000），操舵機（川重）ヘルショウ- S -2型），その他一式
竣工	昭和36年 6 月22日

船の建造並に修理

指 造 船 所

4010—19 電話 清水 (2) 4111～5
弁天 492 電話 清水 (2) 5151～2
村町3ノ4 電話 芝（591)1306～8
西野 34 電話（三浦） 2851

造 船 所

田 朋 八
岡 昌 一
家 長 松

水市三保 3797 番地
水 (2) 2201（代表）— 5
区八重洲3ノ7（東京建物ビル）
(281) 6341（代表）— 3

三菱 UE ディーゼル機関

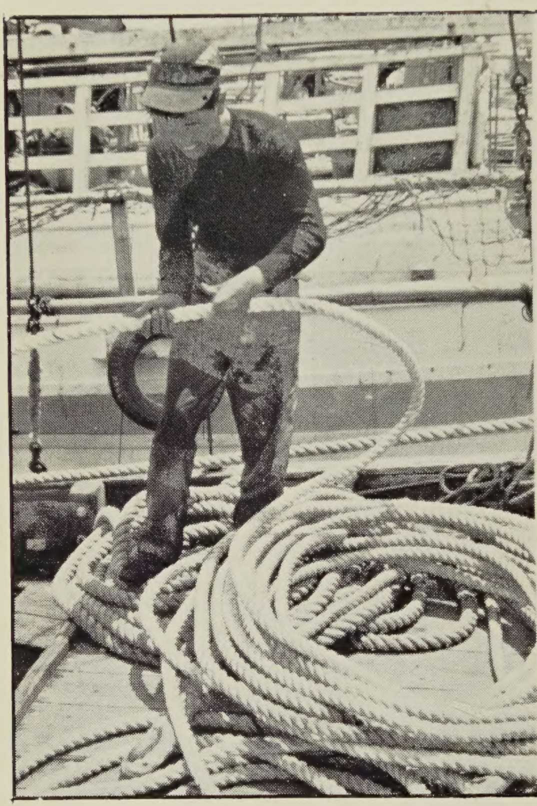
各種漁船用

二サイクル 1,500馬力～5,700馬力　四サイクル 75馬力～2,400馬力

株式会社 赤阪鐵工所

本社 東京都中央区銀座一ノ三（千成屋ビル）電話京橋（561）4902～3
工場 静岡県焼津市中港町五九四 電話（焼津）2121～5
出張所 札幌，大阪，福岡

暑中御見舞



倉敷ビニロン®
クレモナ®
鮪延縄・命綱
（N．K．検査ロープの資格あり）

ロープ・延縄用により性能のよいクレモナロープ用（5/1）糸を新発売致しましたので御利用下さい

倉敷レイヨン株式会社
本　　社・大阪市北区梅田二番地
東京事務所・東京都中央区日本橋通り三の一

いつでもどこでも安心して使えるクレモナ命綱

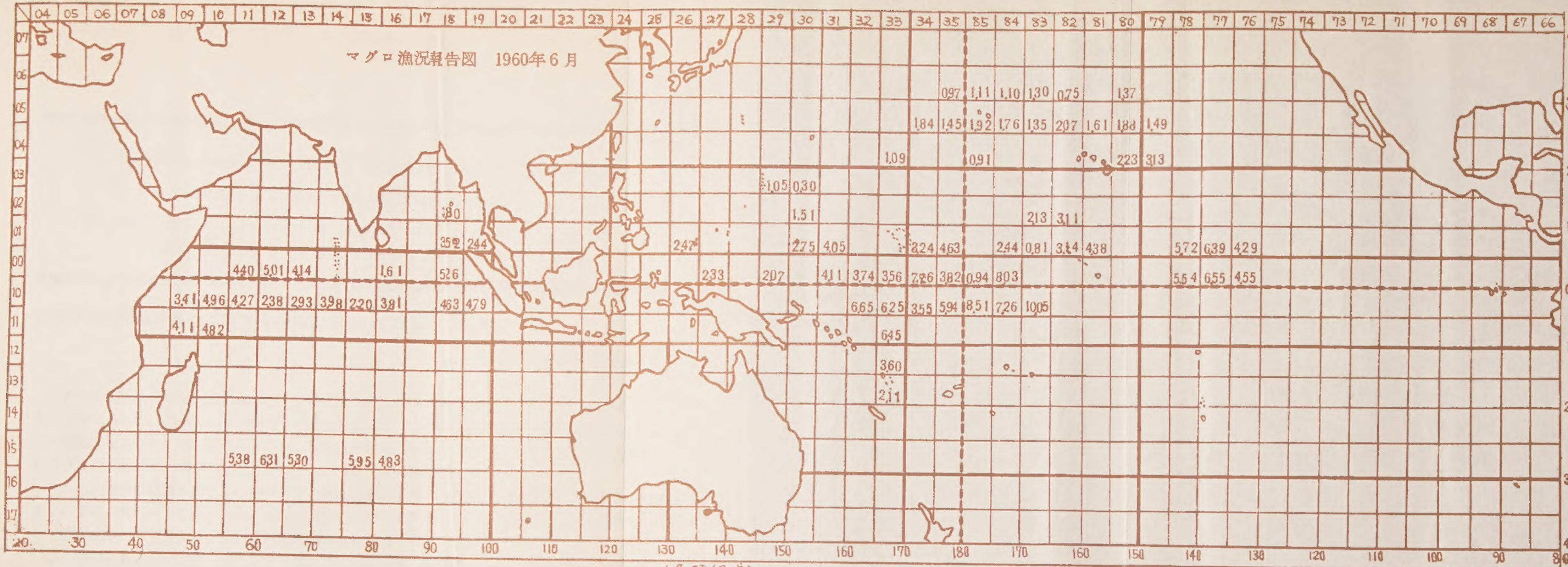
ハンシンディーゼル
船舶用・発電用・動力用 65 ～ 4500IP

阪神三菱横浜可変ピッチプロペラ
製造・販売

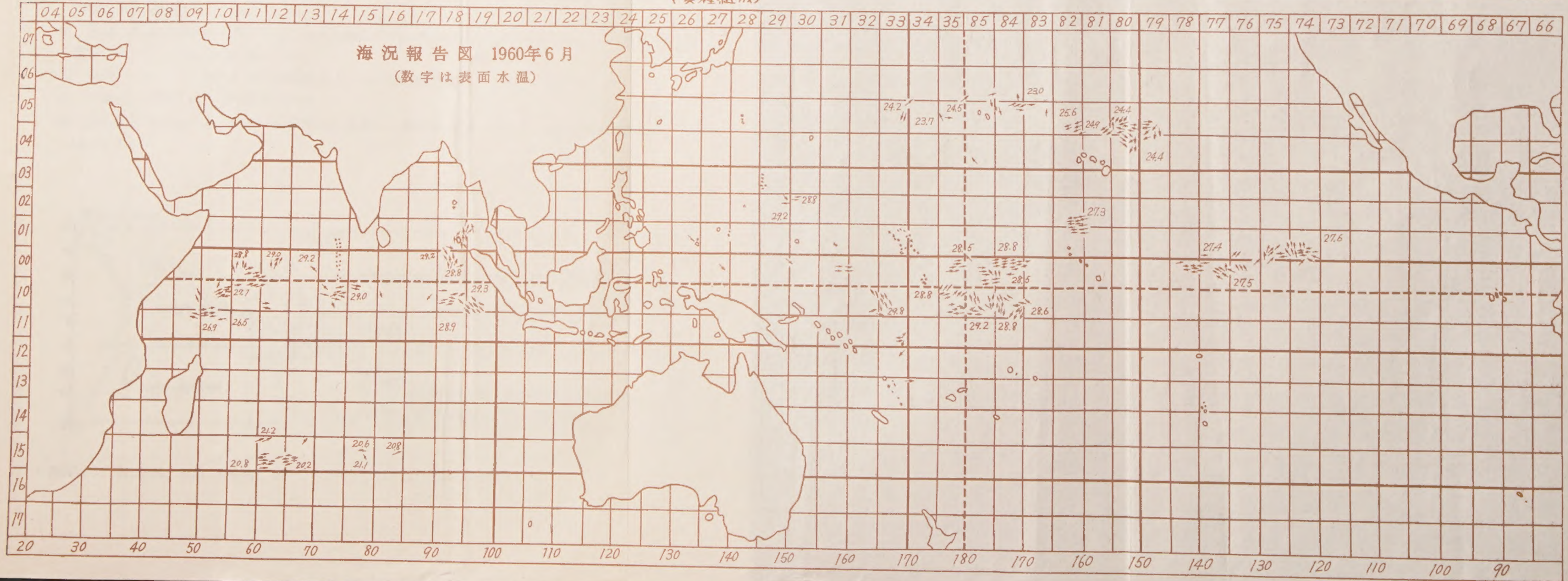
阪神内燃機工業株式会社

取締役社長　小曽根真造

本社工場　神戸市長田区一番町３丁目　電話(5)1531－6
東京支社　東京都千代田区丸ノ内丸ビル電話201 3640－1
下関出張所　下関市豊前田町第一ビル　電話下関768



（魚種組成）



Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/tuna-fishing_1961_80

1960年6月における**マグロ**漁場の漁況と海況の概要

（南水研、神水試、鮪漁業研究会委託調査船 93 隻の資料による*）

Fishing and Sea Condition of Tuna Fishing Ground in June in 1960.

(By the data collected from the 93 appointed boats)

◎漁業報告の整理及び発表方法の変更についてのおことわり

——神奈川県水産試験場，鮪漁業研究会——

マグロ類漁場別月別漁況報告のとりまとめ方法については，従来随時改良していたが，著しく変更することはなかった．それは，様式方法を変更することにより過去の結果とその後の結果を結び合わすことが困難となること，従来の様式や方法に比較的なれており，これを変更することにより混乱を招くこと及び新方法に対する能理能力が追いつかないこと等が主な理由であった．

しかし，従来の取纒め海区は漁場の分布と殆んど無関係で，各漁場の真の漁況を究めることが困難であり，また，海区をより小さくし，細部の漁況について報告されたいとの業者の再三の要望もあり1960年（昭和35年）1月分より，整理及び発表方法を次の様に変更した．

(1) 漁獲状況については，緯，経度5度ます毎に釣獲率（鈎 100 本当りの漁獲尾数）を算出し，その小海区毎に発表する．

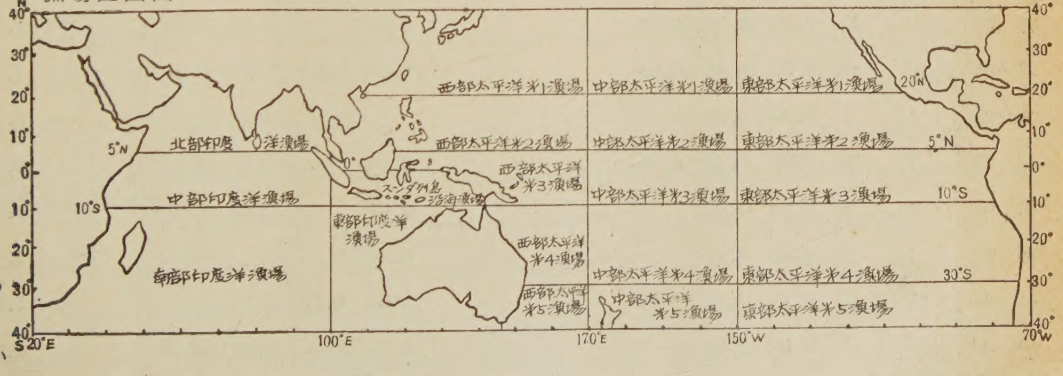
(2) 経費の都合で魚種毎に図示することが困難なため，体長組成の対象魚種にバショウを加えた総釣獲率をマグロ漁況報告図に図示する．

(3) 海況については，海流と表面水温を記入して，海況報告図として別図に示した．

(4) 魚種毎の釣獲率は漁獲調査表に示す．

(5) 体長組成は大漁場毎（漁況予報項照）に整理し．体長組成表に表示す．階級間隔は従来と同様10cmとする．

漁場区画図



* 漁況については三崎、東京、焼津港、体長については三崎港の入港船の資料による。

1. 鮪類の月別，海区別漁獲表（1960年6月操業分）

漁獲は，釣獲率（釣100本当りの漁獲尾数）で示す．海区番号は漁場図参照，漁場名は区画図参照．

漁場又は海区	操業船数	操業回数	まぐろ きはだ	めばち	びんなが	くろまぐろ	いんど	ごうしゅう	かじき くろかわ	しろかわ	まかじき	めかじき	ばしょう	合計
東部太平洋第1漁場														
05—79	3	44	0.13	2.06	0.00				0.09		0.15	0.05		2.49
04—79	3	5	0.12	2.71					0.09		0.08	0.13		3.13
東部太平洋第2漁場														
01—78	1	5	3.02	2.32					0.26	0.04		0.03	0.03	5.72
01—77	3	7	2.84	3.39					0.10			0.01	0.05	6.39
01—76	2	6	2.04	2.02					0.15	0.02	0.01	0.01	0.04	4.29
東部太平洋第3漁場														
00—78	2	19	2.31	2.98					0.21	0.02	0.01	0.01		5.54
00—77	3	25	2.82	3.41					0.25	0.00	0.01	0.02	0.03	6.55
00—76	2	8	0.86	3.44					0.19	0.01	0.02	0.03		4.55
中部太平洋第1漁場														
05—34	4	13	0.03	0.20	0.03				0.18		1.28	0.12		1.84
06—35	1	2		0.38	0.16				0.05		0.38			0.97
05—35	5	28	0.15	0.35	0.06				0.05	0.00	0.75	0.08		1.45
06—85	3	10	0.05	0.51	0.04				0.01		0.48	0.03		1.11
05—85	6	34	0.82	0.21	0.02				0.05		0.78	0.03		1.92
04—85	1	1							0.45	0.06	0.39			0.91
06—84	4	10	0.05	0.47	0.04				0.04		0.46	0.04		1.10
05—84	9	68	0.14	0.84	0.09				0.04		0.61	0.04		1.76
06—83	2	10	0.08	0.77	0.01				0.01		0.40	0.04		1.30
05—83	10	47	0.06	0.66	0.04				0.04	0.00	0.51	0.04		1.35
06—82	1	1	0.06	0.69										0.75
05—82	7	20	0.05	0.42	0.09				0.10		1.37	0.03		2.07
05—81	1	4	0.23	0.52					0.07		0.70	0.07		1.61
06—80	1	3	0.08	1.21					0.04			0.04		1.37
05—80	6	43	0.13	1.42	0.00				0.07	0.00	0.19	0.07		1.88
04—80	4	17	0.10	1.81					0.09		0.18	0.06		2.23
中部太平洋第2漁場														
01—34	1	3	2.05	0.93					0.17	0.08				3.24

漁場又は海区	操業船数	操業回数	まぐろ きはだ	めばち	びんなが	くろまぐろ	いんど	こうしゅう	かじき くろかわ	しろかわ	まかじき	めかじき	ばしょう	合計
01—35	1	1	2.41	1.90					0.25	0.06				4.63
02—84	3	6	0.21	1.71					0.49	0.02		0.01		2.44
02—83	1	8	0.17	1.61					0.35	0.01				2.13
01—83	1	1		0.19					0.63					0.81
02—82	4	22	0.05	2.65	0.00				0.30	0.01	0.02	0.01	0.06	3.11
01—82	3	26	0.10	2.68					0.31	0.00	0.03	0.01	0.01	3.14
01—81	1	1	0.06	3.94					0.31			0.06		4.38
中部太平洋第3漁場														
00—34	2	17	5.53	0.61	1.47				0.12	0.01	0.01	0.01		7.76
10—34	4	7	3.06	0.30	0.02				0.14	0.02			0.01	3.55
00—35	4	22	2.50	1.07					0.21	0.02		0.01	0.02	3.82
10—35	6	58	4.31	0.85	0.60				0.14	0.01	0.00	0.00	0.02	5.94
00—85	1	1	0.83						0.11					0.94
10—85	11	122	5.82	0.44	2.08				0.13	0.01	0.01	0.01	0.00	8.51
00—84	3	24	7.01	0.84	0.02				0.10	0.01		0.01	0.02	8.03
10—84	6	50	4.85	0.47	1.80				0.11	0.01	0.01	0.01	0.00	7.26
10—83	1	1	2.42	0.74	6.79				0.11					10.05
西部太平洋第1漁場														
04—33	1	2		0.14	0.14				0.34		0.46			1.09
西部太平洋第2漁場														
01—26	1	1	1.60	0.67					0.13				0.07	2.47
03—29	1	2	0.20	0.05					0.30		0.15	0.05	0.30	1.05
03—30	1	2							0.15	0.15				0.30
02—30	2	8	0.21	0.13	0.08				0.75	0.24		0.01	0.09	1.51
01—30	2	13	2.19	0.36					0.20					2.75
01—31	3	23	3.01	0.74					0.25	0.01			0.03	4.05
西部太平洋第3漁場														
00—27	1	1	1.60	0.73										2.33
00—29	1	1	1.60	0.33					0.13					2.07
00—31	5	33	3.01	0.70					0.34	0.00		0.01	0.05	4.11
00—32	2	2	2.21	1.09					0.35	0.03			0.06	3.74
10—32	2	6	6.15	0.26					0.17	0.01			0.06	6.65

漁場 又は海区	操業 船数	操業 回数	まぐろ きはだ	めばち	びんなが	くろまぐろ	いんど	ごうしゅう	かじき くろかわ	しろかわ	まかじき	めかじき	ばしょう	合計
00—33	1	5	2.04	0.46	0.86				0.12	0.06	0.01	0.01		3.56
10—33	6	56	5.58	0.47	0.04				0.12	0.01	0.00	0.00	0.03	6.25
11—33	1	3	1.60	0.37	4.17				0.09	0.14	0.02		0.05	6.45
西部太平洋第4漁場														
12—33	1	3	1.55	0.16	1.62				0.16	0.07	0.04			3.60
13—33	1	4	1.34	0.09	0.59				0.01	0.05	0.01		0.01	2.11
北部印度洋漁場														
02—18	1	1	2.85	0.35					0.05	0.10	0.10	0.10	0.25	3.80
01—18	3	24	2.91	0.31					0.12	0.09	0.02	0.01	0.05	3.52
01—19	1	1	1.65	0.30					0.24	0.12			0.12	2.44
中部印度洋漁場														
10—09	3	4	2.37	0.24	0.31				0.11	0.05	0.08	0.15	0.09	3.41
11—09	1	2	3.22	0.42	0.11				0.06	0.08	0.08	0.14		4.11
10—10	2	12	3.47	0.62	0.21				0.12	0.08	0.17	0.07	0.23	4.96
11—10	2	18	3.65	0.80	0.02				0.06	0.08	0.07	0.10	0.04	4.82
00—11	3	12	2.30	0.94	0.07				0.60	0.04	0.21	0.11	0.14	4.40
10—11	2	11	2.75	0.83	0.16				0.31	0.01	0.13	0.04	0.04	4.27
00—12	2	6	3.49	0.65	0.04				0.62	0.03	0.12	0.01	0.05	5.01
10—12	3	4	1.46	0.49	0.01				0.18	0.03	0.14	0.04	0.03	2.38
00—13	1	1	1.38	0.86	1.15				0.29	0.11	0.29		0.06	4.14
10—13	2	4	1.62	0.84	0.03				0.29	0.01	0.11	0.01	0.01	2.93
10—14	3	13	3.23	0.21	0.02				0.15	0.05	0.16	0.07	0.09	3.98
10—15	1	2	1.11	0.58	0.09				0.19		0.14		0.09	2.20
00—16	1	1	0.61	0.17	0.11				0.28	0.11	0.28		0.06	1.61
10—16	6	13	2.34	0.80	0.17				0.30	0.07	0.07	0.04	0.02	3.81
00—18	4	24	3.24	0.93	0.21				0.61	0.13	0.06	0.03	0.04	5.26
10—18	4	14	2.89	0.92	0.15				0.41	0.09	0.08	0.04	0.04	4.63
10—19	4	15	2.85	1.12	0.13				0.32	0.19	0.07	0.04	0.07	4.79
南部印度洋漁場														
15—11	1	3	0.68	0.21	4.39				0.03	0.01	0.01	0.04		5.38
15—12	3	28	0.76	0.25	5.19				0.01	0.02	0.07	0.01		6.31
15—13	1	8	0.58	0.12	4.48					0.03	0.07	0.02		5.30

漁場又は海区	操業船数	操業回数	まぐろ きはだ	めばち	びんなが	くろまぐろ	いんど	ごうしゅう	かじき くろかわ	しろかわ	まかじき	めかじき	ばしょう	合計
15—15	1	3	0.45	0.12	5.15						0.22	0.02		5.95
15—16	1	3	0.62	0.28	3.58						0.17	0.18		4.83

2. 鮪類の月別，漁場別体長組成表（1960年6月操業分）

（組成の数字は百分率で示す．漁場名は区画図参照．）

魚種	漁場	船数	50 m以下	51—60	61—70	71—80	81—90	91—100	101—110	111—120	121—130	131—140	141—150	151—160	161—170	171 cm以上	測定尾数
きはだ	中太3	1					0.4	12.6	22.1	53.8	9.9	1.2					253
	中印	1					1.5	4.5	20.9	26.9	31.3	13.4	1.5				67

魚種	漁場	船数	60 m以下	61—70	71—80	81—90	91—100	101—110	111—120	121—130	131—140	141—150	151—160	161—170	171—180	181 cm以上	測定尾数
めちば	中太3	1					5.0		25.0	20.0	15.0	20.0	10.0		5.0		20

マグロ漁況概況予報　（1961年6月）

神奈川県水産試験場　漁業指導科　遠洋漁業係

1. 東部太平洋第2漁場（5～20°N，150°E以東）

この漁場のメバチは緯度によって異なり，北緯5度から7度までの水帯が上昇途上で4.0屯，北緯7度から13度付近までの水帯が好漁期で，4.5屯位の漁獲になるでしょう．

2. 東部太平洋第3漁場（5°N～10°S，150°W以東）

赤道から北緯5度までの海域は，キハダが好漁期で，2.3屯，メバチが上昇途上で3.8屯，また，赤道以南は，キハダが低下途上で既に不漁期に入り．殆んど漁獲がみられないのに対し，メバチは，南緯3度から7度までの海域が好漁期で，漁獲は，5.3屯から6.0屯位に達するでしょう．

3. 東部太平洋第4漁場（10～30°S，150°W以東）

南緯10度から15度までの海域では，ビンナガが5月にひき続き好漁期で，漁獲は5月より更に高く2.0屯位になるでしょう．

4. 中部太平洋第1漁場（20°N以北，170°E～150°W）

この漁場のメバチは5月にひき続き不漁期で殆んど漁獲がないでしょう，これに対し，ミッドウェー西南方の北緯25度付近の亜熱帯収れん線以南の海域でクロカワ，同海域の北よりからミッドウェーの北方の北緯35度，ミッドウェーの東方の西経155度付近にかけての海域ではマカジキが，それぞれ好漁期で，漁獲は，クロカワが0.4屯位，マカジキは，北緯25度から30度までの海域が0.7屯，その南側の北緯20度から25度まで，北側の北緯30度から35度までの海域が0.35屯位になるでしょう．

5. 中部太平洋第2漁場（5～20°N，170°E～150°W）

パルミラ諸島北東の，西経165度以東の海域では，メバチが好漁期末期で3.1屯，180度から西経150度にかけての海域では，クロカワが好漁期で，0.4屯位の漁獲があるでしょう．

6. 中部太平洋第3漁場（5°N～10°S，170°E～150°W）

この漁場のキハダは，5月にひき続き好漁期ですが，漁獲が5月より若干低下するのに対し，漁場は5月より拡大し，ギルバート諸島から西経165度までの，北緯5度から南緯5度までの海域が2.7屯，クリスマス島周辺及びその東方海域が2.5屯位になるでしょう．

なお，同海域で，メバチが0.5屯，クロカワが0.1屯位，また，180度から西経165度付近までの赤道以南ではビンナガが好漁期で，フェニックス諸島北側の海域で0.8屯，南側の海域で2.0屯位，混獲されるでしょう．

7. 中部太平洋第4漁場（10～30°S，170°E～150°W）

南緯10度から15度までの海域と，南緯22度から30度までの海域のビンナガが好漁期で，漁獲は，北側の海域が2.0屯，南側の海域が2.4屯位になるでしょう．なお，北側の海域の漁獲は，7月から9月にかけて0.8屯位に低下，南側の海域は，8月まで同程度の漁獲が続く見込みです．

8. 中部太平洋第5漁場（30°S以南，170°E～150°W）

ニュージランド北側の海域のゴウシュウマグロは，好漁期に入り，漁獲は4.8屯位でしょう．

9. 西部太平洋第1漁場（20°N以北，170°E以西）

日本列島南側のクロマグロの漁場は沖縄東方に南下し，漁獲は0.38屯位になるでしょう．

マカジキは，5月と同様，沖縄南東沿海及び小笠原諸島周辺が好漁期で，漁獲は0.5屯位になるでしょう.

10. 西部太平洋第2漁場（5～20°N，170°E以西）

グァム，マリアナ諸島周辺からトラック，モルトロック，ポナペ島周辺にかけての海域では，クロカワが好漁期で，北よりの海域が0.45屯，南よりの海域が0.3屯位になるでしょう.

11. 西部太平洋第3漁場（5°N～10°S，170°E以西）

キハダは，北緯5度から南緯5度までの全海域にわたって好漁期ですが，今年は不漁年に当り，ニューギニア北方海域が0.9屯，モルトロック諸島南方からヤルート島南方にかけての海域が1.1屯，ソロモン群島東北方からオーシャン島周辺にかけての海域が1.8屯位の漁獲でしょう．なおこの海域の漁場は，湧昇冷水塊の周辺に形成されるが，その位置は年によって異なるので，注意が必要でしょう.

12. 西部太平洋第4漁場（10～30°S，170°E以西）

濠洲ブリスベーン沿海のキハダは，周囲海域より漁獲が比較的高く，2.0屯位，また，サンタクルーズ諸島周辺と，濠洲のやや沖合から東経170度までの，南緯15度から30度までの海域では，ビンナガが好漁期で，漁獲は，サンゴ海が1.6屯，他海域が2.0屯位でしょう.

13. スンダ列島沿海漁場（0～10°S，100～140°E）

ジャワ南側沿海のメバチ漁場は，西方へ拡大し始め，東経95度付近にまで達するでしょうが，漁獲は5月より低下し，1.0屯位でしょう.

14. 東部印度洋漁場（10°S以南，100°E以東）

南緯10度から15度までの海域ではビンナガの漁場が東にのび，好漁期で，1.2屯位の漁獲になるでしょう.

15. アラビア海漁場（5°N以北，80°E以西）

キハダは好漁期末期で，2.1屯位の漁獲，クロカワは不漁期で，漁獲は極めて低いでしょう.

16. ベンガル湾漁場（5°N以北，80°E以東）

キハダは好漁期末期ですが，好漁年に当るので漁獲はやや高く，2.1屯位，また，メバチは不漁期に当り，0.3屯位でしょう.

17. 中部印度洋漁場（5°N～10°S，100°E以西）

キハダは全般的に低下途上ですが，漁場は，セーシェル諸島周辺及びベンガル湾南方に形成され，東経60度付近以西の海域が2.6屯，ベンガル湾南方海域が2.0屯位の漁獲でしょう.

なお，北緯5度から南緯5度までの，セーシェル諸島北東海域とベンガル湾南方海域は，クロカワが好漁期に入り，0.65屯位の漁獲があるでしょう.

18. 南部印度洋漁場（10～30°S，100°E以西）

南緯22度から30度までの，マダガスカル東南端沖合から東経100度にかけての海域では，ビンナガが好漁期に入るが，漁獲は西よりに高く，東経80度付近が2.2屯，西よりの海域で3.0屯位になるでしょう.

なお，南緯10度から15度までの海域も好漁期で，1.2屯位の漁獲があるでしょう.

マグロ類の餌付層に関する研究 I （その２）

神奈川県水産試験場　渡　辺　博　之

(2)　魚群の垂直分布

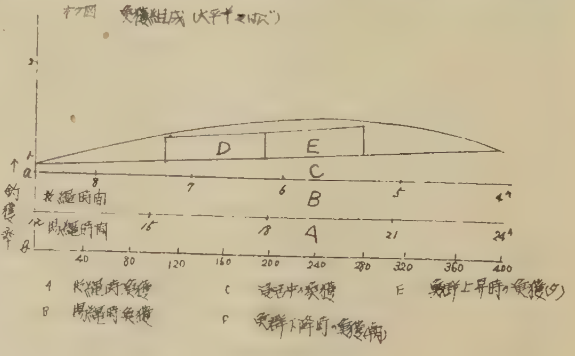
魚群の垂直移動について西村は魚群探知機により日出後照度の増すに従い毎時20〜30ｍの速さで徐々に降下し，日出後１〜１時間半に魚群層の下端は40〜80ｍ付近に達しこの層には反射損失が10〜25 db の単体魚が認められ80ｍ以深にもしばしば数個の単体が認められた．夕刻になると日出時とは逆に毎時20〜30ｍの速度で上昇し日没時前後には魚群層の下端は20ｍ付近に達すると報告している．

相模丸の Depth Recordor の記録からは，きはだは表層近くで餌付き，めばちは80〜100ｍの深層で餌付くと推定された．きはだ，めばちが漁具の浸漬によって釣獲率の増加が期待出来ないとすれば何がその原因となっているのか．前述の西村の報告からまぐろ類が照度変化により深浅移動するであろう事が推定出来た．漁具が極端に吹き上げられる場合を除いて，きはだが表層で餌付く機会は漁具が投入され，安定に至るまでの間か，或いは漁具が捲揚げられる２度の機会即ち Bait が深浅の変化をする時でありきはだが表層近くで餌付く記録からもこのように Bait が動く時期に良く餌付くと解せられる．

このことは逆に漁具が安定したのち魚群自身が深浅移動する場合も Bait に対する魚群の動きの点では逆であるが同様な作用をもたらすと考える事が出来る．即ちきはだの餌付く機会は投縄後漁具が安定に至る期間，漁具の捲揚時及び魚群自身が深浅移動をする場合に多くの機会が与えられるであろうと考える．

この事は漁具の安定後は全く餌付かぬと云う事を意味するのではなく Bait の動きは漁具の安定後も波浪，うねり，海潮流の影響により絶えず，小刻みな或いは緩やかな上下移動が行なわれると考えられるので安定後も餌付く機会は十分に存在するであろう．

また薬室はびん長は餌付後５—10分で死亡した記録を報告したがきはだの生死率は20〜30％で，１時間当りの漁具捲揚数は通常35枚前後であるから，きはだが餌付後死亡するまでの時間をびん長と同程度で死亡するとするならば20〜30％前後の生魚は当然漁具がラインホーラーによる影響を受けた後，即ち Bait が上昇を始めた後に餌付いた事になり投縄後の漁獲もこれと同様な漁獲が期待出来るからきはだの餌付きはこの２度の機会に40〜60％前後が漁獲され残部は魚群の深浅移動時及び漁具の浸漬時間中に餌付くものであろう．この関係を模式図で示せば第７図の如くになり図から投，揚縄時の漁獲がABを魚群の深浅移動及び漁具浸漬時間中の餌付きが傾斜部分に相当すると考えられ実際の釣獲率曲線とかなり良く似た曲線になる．即ちABはその海区における漁獲対象魚群量に



より定り傾斜部分はその魚群の深浅移動及び漁具浸漬時間中における釣獲で現わされる．めばちの釣獲率曲線もきはだと同様であるが，かじき類にはこの傾向が殆んど見られい．この事はかじき類がきはだ，めばちに比し上層に分布し魚群の日周活動の影響を殆んど受けない事を示している．換言すればかじき類の釣獲は大部分が投揚繩時に限られ漁具が安定してから後はかじき類が深浅移動をしても漁具に十分に到達出来ぬ範囲60～70 m以浅で行動すると考える．

(3) 枝繩別漁獲量からの推定

めばち，きはだ類の垂直分布に関する資料は殆んどないが，古賀，渡辺はその食性から，きはだ，かじき類はめばちの上部に分布するであろうと報告している．Depth Recordor の記録もそれを裏付けており，生物学的にはめばちに胃袋の吐出しがしばしば見られるが，きはだには殆んど無い事，かじき類は投繩直後の餌付きで水面上に跳躍する場合をよく実見する事からも，きはだ，かじき類はめばちの上層に分布し，かじき類はきはだよりも上層に分布するとして誤りはないものと考える．

きはだが上層にめばちがその下層に分布するとした場合，漁具の上限及び下限は通常 70～125 m であるから，きはだは5本づけの場合，1,5番＞2,4番＞3番枝繩，めばちでは3＞2,4＞1,5番の順に漁獲されるべきであろう．

めばちの場合は略々この順で漁獲されているが，きはだの場合は第3表の如くめばちと同傾向を示している．

この事は今までの垂直分布に関する仮設が誤りで，きはだは漁具水深の範囲内か，或いはそれ以深に分布するものとも考えられるが，食性，或いは胃袋の吐出し，Depth Recordor の記録からは，めばちと同範囲に分布の中心を持つとは考えられない．

めばちでは Bait の位置が同水準にあると考えられる 1.5番，2,4 番枝繩間の漁獲に枝繩の相違による差はないが，きはだでは1.5番間に有意の差（x_2 = 116, 654）が見出される．

第3表 魚種別枝繩別漁獲量

魚種＼枝繩	1	2	3	4	5	tatal
きはだ	2,540	3,335	3,519	3,131	1,819	14,687尾
めばち	769	1,629	1,902	1,559	728	7,401
かじき	424	320	295	329	201	1,949
ビン長	244	430	443	299	479	514
tatal	3,977	5,714	6,159	5,338	3,227	24,551

第3表ではきはだの枝繩別漁獲が，3＞2．4＞1.5番となっているが，これを航海毎に検討してみればめばちは資料として取扱った10航海の全航海毎にこの配列になっているが，きはだでは

昭和29年	1次	3＞2＞1＞4＞5
〃	Ceylon	2＞1＞3＞4＞5
30年	1次	2＞4＞3＞1＞5
34年	1次	2＞3＞4＞1＞5
35年	1次	4＞3＞2＞1＞5

以上の如く5本づけで操業した10航海中の半数が3＞2≒4＞1≒5の順となっていない．

また魚が幹繩の存在を意識し警戒乃至恐怖心を抱くとするならば，Bait が幹繩から遠距離にある程，漁獲効率が高い事になる．

Bait が幹繩に対し最遠距離にある状態の幹繩と枝繩との関係は枝繩は幹繩からの垂線であり，或面に対して鋭角乃至鈍角を示す場合その角度の強い程幹繩に Bait が近付く事を意味している．投繩後漁具が沈下する場合の幹繩と Bait の距離は繩が懸垂曲線に近付く程3＞2≒4＞1≒5番の

順になる

まぐろ類が餌付きに際し幹縄の存在を意識し漁具の変形がなく，安定後の Bait に餌付くならば漁獲順位は3＞2≒＞1≒5＞番にならなければならない．

めばちはこの順位に従っているがきはだはこの順位となっていない場合が多い．

この事は投縄初期の縄が張っている間は幹縄と Bait の距離は1～5番を通して余り差は無く時間の経過と共に3＞2≒4＞1≒5番の順になるのであるが，この縄の張っている期間に初期の餌付きが，また揚縄時に後期の餌付きがなされるならば，漁獲の機会は魚群との遭遇が大きく漁獲順位を決定するからきはだの漁獲順位が Bait と幹縄との距離的優位にある3＞2≒4＞1≒5番の順位を取らぬ場合が多いのは安定した漁具の浸漬中における漁獲比が投揚縄時の漁獲量より多いとする証拠ではなく逆に漁獲比を3＞2≒4＞1≒5番の順に総てを落着かせるだけの漁獲比を占めていないと云う事であろう．

きはだの場合1.5番の同水準にあると考えられる枝縄の漁獲量に有意の差がある事は魚群との遭遇機会を示したものか或いは投，揚縄時における縄成り，即ち幹縄と Bait の相対的位置にかなりの差がある事を示している場合が考えられる．

特に後者の影響が大きいと考えられたので縄成りを魚探機及び潜水により観察したのであるが十分な資料を得られなかったので，この事については次の機会に報告する．

またかじき類の枝縄別漁獲量はめばち，きはだと異り漁獲順位は各航海毎にバラバラであり，Bait と魚群の遭遇機会を強く示されたものと解せられる．

めばちは前述の如く安定後の縄と Bati の距離的相違を明瞭に示し，めばちが現在の漁具における安定後の Bait の分布範囲内に餌付分布の中心を持ち，きはだはその上層で安定後の漁獲よりも沈下或は上昇する時の漁獲が大きな比率を占める浅層に，かじき類は投縄初期の縄の張っている期間，或いは揚縄時の漁獲比が大部分を占める表層近くに餌付の分布中心を持っている．

⑷　漁具の改善について

今まで Depth Recordor の記録，食性，魚探機による魚群の垂直分布を推定し漁獲記録と対比して餌付層について推論してきたが，これらの結果からは現行漁具による漁獲はめばちに最も効率が高く，きはだを漁獲する場合には漁具が上昇或いは下降する場合の漁獲比が大きく，安定後の漁具に対する餌付きはその分布の下限に位置する少数部分が，かじき類はその大部分が漁具の下降或いは上昇する2度の機会に漁獲されるものが大部分であろうと推論された．

またばちにあっても枝縄別漁獲量は，3段階に別けられる水準別の枝縄間に鈎1本当り44.8% 3番　37.6%2,4番　17.6% 1,5番と漁獲差のある事が Bati と幹縄との位置関係から生じたものであろうと推定した．このような観点から漁具の改善を考えれば，めばち，きはだ及びかじき類の各々について別個の漁具を使用する事が漁獲の向上に役立つものと考えられる．

即ちめばちには現行漁具で，きはだには60～70ｍに Bait の中心を持つ中層延縄，かじき類には浮延縄乃至中層延縄の如く考える事が出来るが，めばち，きはだでは水準別の枝縄間における漁獲量の不均衡を平均化するよう考慮がなされなければならない．

然し乍ら現在の操業形態，漁船船倉から云っても多種類の漁具を持ち，魚種別に漁具を使いわける事は不可能に近い．

印度洋におけるきはだ，特定時期におけるびん長はそれ単独に漁獲対象として操業し得るが，めばち，かじき類は単一魚種として操業する事は難しい．従って単一漁具でめばち，きはだ，かじきを最善の状態で漁獲し得る漁具でなければならない．この様な要請に応え得る漁具としては前述の如く枝縄間の漁獲量を平均化せしめる方向を取るべきであろう．

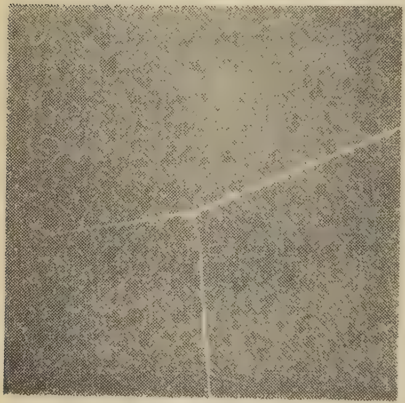
第 1 表　Depth Recorder 記録

操業次数	記録枝縄	餌付魚種	記録行動圏	写真整理番号	摘要
第8次 8回	50 — 2	?	0 ～ 54 m	13	
8 — 9	18 — 4	め ば ち	80←82→ 87 m	11	
8 — 9	23 — 3	〃	58←98→112	12	
8 — 10	24 — 1	き は だ	0→ 32	10	
8 — 20	7 — 4	?	0→ 30	14	き は だ ?
8 — 21	28 — 4	?	0→ 30	9	〃 ?
8 — 23	15 — 2	き は だ	0→ 44	6	
8 — 24	20 — 2	〃	0→ 26	8	
8 — 24	22 — 1	〃	0→ 40	7	
8 — 27	45 — 1	め ば ち	76←90→ 96	5	も つ れ
8 — 28	42 — 4	?	0→ 33	4	き は だ ?
8 — 28	46 — 3	き は だ	0→ 32	3	
8 — 30	26 — 2	?	0→ 45	2	き は だ ?
8 — 40	39 — 5	き は だ	0→ 20	15	
8 — 38	38 — 5	〃	0→ 16	1	
第9次 3回	139 — 5	?	12←30→ 66	23	き は だ ?
9 — 7	102 — 4	?	0→ 40	24	〃 ?
9 — 12	72 — 4	?	0→ 28	25	〃 ?
9 — 13	78 — 3	き は だ	0←30→ 63	27	
9 — 15	25 — 2	〃	0→ 14	28	
9 — 16	104 — 1	き は だ	0→ 22	33	
9 — 26	21 — 4	?	0→ 44	30	き は だ ?
9 — 33	33 — 5	き は だ	0→ 50	32	
9 — 31	7 — 2	さ め	0	26	
9 — 34	54 — 5	き は だ	0→ 36	21	
9 — 39	55 — 2	?	0→ 58	31	
9 — 49	11 — 1	?	0→ 62	32	き は だ ?

第 9 図　安定時における縄成り
（潜水による撮影）

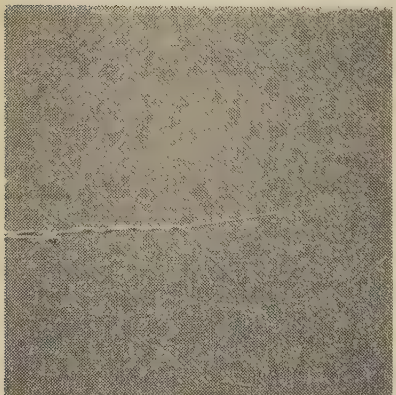
1 番 枝 縄（35m）

1 番 枝 縄（33m）



2 番 枝 縄（66m）

2 番 枝 縄（66m）



幹縄と枝縄の纒み（4 番）

漁具構成

幹縄全長………	240 m	ミューロン　45本
枝　　　縄………	9 m	クレモナ　45本
瀬　　　山………	5 m	#27 3×3
ワ　イ　ヤ………	2 m	#27 3×3
浮　　　縄………	2 m	（実験用特短）

文　　献

(1) 吉　原　漁獲の機構 I 日本生態学会誌 VoL 7 No.1 May 1957

(2) 吉　原　〃 II 〃 VoL10 No.3 June 1960

(3) 神奈川県水産試験場　業務報告 昭和27～34年度

(4) 小　山　鮪延縄用餌料イカに関する研究－II 東水研報第17号 昭和32年7月

(5) K.Sivasbramaniam　マグロ漁業における鈎の水中浸漬時間と漁獲高の関係について，マグロ漁業研究協議会配布プリント（昭和35年度）昭和36年2月

(6) 葉室・石井　自記式鮪延縄用深さ計による鮪延縄漁具の水中における形状その他について二，三の考察 漁船研究技報 第11号 昭和33年2月

(7) 古　賀　南太平洋赤道海域に於けるマグロ類とクロカヂキの分布に就いて 長崎大学水産学部研究報告 No. 7 November 1957

(8) 渡　辺　西部太平洋赤道海域におけるキハダとメバチの食餌組成の相違について 南水研報第7号 昭和33年2月

(9) 渡　辺　マグロ，カジキ類の食餌組成の海域的な相違について 南水研報 第12号 昭和35年12月

樹脂加工　各種まぐろ延縄用ロープ

特　徴

① まぐろの喰い良い

② タール染不要

③ 他の追随を許さない耐久力と耐摩耗力

アサヒテックス株式会社

本社 東京都三鷹市下連雀四〇〇番地　電話武蔵野 022-3)3978・7923番

出張所 神奈川県三浦市三崎町仲崎一六七番地　電話三浦 2957番

お　願　い

◎　大変恐縮ながら昭和35年分36年分会費（1ヵ年分1,700円郵送料200円を含む）未納の方は本会宛至急払込送金方（振替貯金口座横浜1472）お願い致します。尚整理の都合もあり会費切れの向には一時会誌の送本を中止することもありますからお含み願いあげます。

◎　本会に入会を希望される方は住所、氏名、職業、会誌の送り先（届け先）を記入の上年間会費1,500円（郵送希望の方は他に郵送料200円）を添えて本会宛お申込下さい。

◎　本誌に広告掲載希望の方は本会迄お申込下さい。

◎　会員各位の鮪漁業についての調査研究或は体験、漁具漁法の改良、遭難防止等についての投稿其の他写真をお願い致します。

後　記

本号には暑中御見舞の協賛広告を多数いたゞきました。御協力下さいました方々に厚く御礼申し上げます。今後共本会発展のためよろしく御指導、御援助下さいますよう御願い致します。

鮪　漁　業

1961年7月号

昭和36年7月10日印刷
昭和36年7月10日発行
監　修　神奈川県水産試験場
編集兼発行人　菅　野　進
神奈川県三浦市　神奈川県水産試験場内
発行所　鮪漁業研究会
（振替貯金口座 横浜 1472）

暑中御見舞

奥津水産株式会社

代表取締役　奥津政五郎

神奈川県三浦市三崎町花暮182

神奈川県鰹鮪漁業協同組合

組合長　寺本正市

神奈川県三浦市三崎町西野92番地

電話（三浦）
総務部 3185（代）～6番
業務部 3101（代）～6番
電気資材専用 2217番

住吉漁業株式会社

取締役社長　四宮秀雄

神奈川県三浦市三崎町入船62番地
電話（三浦）3181番

日魯漁業株式会社久里浜支社

支社長　菅野進

横須賀市八幡久里浜1978の3

暑中御見舞

遠洋製氷
製氷・冷蔵・凍結・餌料
三崎遠洋漁船製氷株式会社
取締役社長　四宮秀雄
神奈川県三浦市三崎町向ヶ崎2446番地
電話　三浦　3158番（代）

商船用・漁船用並びに陸上用無線通信装置製造
装備・補修一式
七洋電機株式会社
本　　社　東京都目黒区中目黒4—1315　電話 荏原（712）2525～6
神戸出張所　神戸市生田区栄町通3—37（栄町ビル）　電話 神戸（39）0778

各種船用食品
株式会社 安保商店
神奈川県三浦市三崎町花暮122　電話（三浦）3216番

三菱日本重工業株式会社
横浜造船所
横浜市西区緑町3丁目4番地の2

合成繊維とマニラ麻の
漁網・ロープ・岩糸・延縄
古い伝統・新しい技術・品質本位
市川漁網製造株式会社
愛知県宝飯郡形原町

暑 中 御 見 舞

安立電波工業株式会社

取締役社長　久　津　長　作

東京都世田ヶ谷区玉川用賀町２丁目550番地

株式会社　三 保 造 船 所

取締役社長　植　田　朋　八

専務取締役　平　岡　昌　一　　常務取締役　道　家　長　松

本社工場　静岡県清水市三保3797番地
電話　清水 (2) 2201（代）～５番

海 幸 漁 業 株 式 会 社

東京都中央区明石町51番地

ハンシンディーゼル
船舶用・発電用・動力用65～4500HP

阪神三菱横浜一可変ピッチプロペラ
製造・販売

阪神内燃機工業株式会社

取締役社長　小 曽 根 真 造

本社工場　神戸市長田区一番町３丁目　電話 (5) 1531～６
東京支社　東京都千代田区丸ノ内丸ビル　電話 (201) 3640～１
下関出張所　下関市豊前田町第一ビル　電話 下関 768

電 波 の 綜 合 メ ー カ ー

JRC 日本無線株式会社

東京都港区芝桜川町25　第５森ビル
電話 東京 (591) 大代表 3461

署 中 御 見 舞

東京海上火災保険株式会社
横 浜 支 店

横浜市中区海岸通り３丁目９番地

崎 吉 漁 業 株 式 会 社

東京都中央区明石町51　日本海員掖済会ビル内
電　話 (541) ２１６３～４番

三菱造船株式会社
下関造船所長　奥 村 正 彦

下関市大字彦島1130番地の１

日 本 冷 蔵 株 式 会 社
社 長　木 村 鉱 二 郎

40 年 の 歴 史 と 経 験 を 誇 る
高速多気筒冷凍機、MYCOM55・95・130＜½～300HP＞

株式会社 前 川 製 作 所

本社工場　東京都江東区深川牡丹町３～19　電話 (641)　8141（代）
大阪支社　大 阪 市 西 区 本 田 二 番 町 18　電話（54）8504（代）

暑中御見舞

神奈川県漁港協会

会長　矢島晴夫

横浜市中区日本大通1　神奈川県庁水産課内

神奈川県漁船保険組合

組合長　矢板開一

外役職員一同

冷凍鮪輸出水産業組合

理事長　中部謙吉

副理事長　三宅二一郎　　副理事長　増田正一

専務理事　安達義治

東京都千代田区平河町2丁目7番地

極洋捕鯨株式会社

取締役社長　法華津孝太

東京都千代田区丸ノ内2丁目20番地1

株式会社 **山口県漁業公社**

神奈川県三浦市三崎町花暮141番地

電話（三浦）2250番

暑中御見舞

東造船株式会社

取締役社長　平　山　清　光

鮪用魚群探知機各種

海上電機株式会社

東京都千代田区神田錦町1～19　電話(291) 2611～3
8181～3

日新興業株式会社

本　　社　大阪市北区中之島3の3（朝日ビル）電話(202)3612～5
東京支店　東京都中央区銀座3の3（朝日ビル）電話(571) 7607（代）

五洋水産株式会社

本　　社　東京都千代田区丸ノ内2の2（丸ビル6階）
電　話(201) 4684番
三崎営業所　神奈川県三浦市三崎町二町谷
電　話（三　浦）3135～6番

荻布漁業部

荻　布　貞　雄

高岡市片原横町1，087

暑中御見舞

宝幸水産三崎事業所

三浦市三崎町宮城5番地

神奈川県鰹鮪漁業者協会

会長 菅野 進
副会長 四宮秀雄
常任理事 水戸邦雄

神奈川県三浦市三崎町仲崎175番地　電話（三浦）3375番

株式会社 横浜銀行三崎支店

支店長 尾崎音治郎

三浦市三崎町花暮123番地

神奈川県漁業無線協会

会長 長崎勝平
主事 川崎淳一郎

神奈川県三浦市三崎町向ヶ崎
電話（三浦）2784番

神奈川県漁業用無線電話組合

組合長 矢板開一
副組合長 四宮秀雄
〃 三木竹次

横浜市中区日本大通り1～1　神奈川県庁水産課内

暑中御見舞

報国水産株式会社

社長　江島静男

東京都中央区小田原町1の1　電話(541) 1941～6

◉ 技術の優秀と工期の確実をモットー
遠洋漁船の建造・修理の御用命は

下田船渠株式会社

取締役社長　沢村正三

本　　社　静岡県賀茂郡下田町1,187　電話（下田局）1,001（代表）～9
東京事務所　東京都中央区銀座東4の4畜産会館1階　電話(541) 9270・4121

日本鋼管株式会社清水造船所

清水市三保塚間395

三崎沿岸漁業協同組合連合会

会長　宇田川勝次

神奈川県三浦市三崎町西野92
市　場 TEL.（代）3161
城ヶ島冷凍工場 TEL.3406

製氷・冷凍・冷蔵

三崎漁業協同組合連合会製氷冷凍工場（三協製氷）

会　長　寺本正市
副会長　加藤熊吉

神奈川県三浦市三崎町六合2446の7
電話三浦3145（代）

~~~~ 暑 中 御 見 舞 ~~~~

▷ 最 高 の 技 術……永 い 信 用 ▷

営業種目
高級無線通信機　ラジオヒーター
船舶用無線機　放送施設一式
高級無線用測定器　極超短波通信機
超短波通信機　ビーコン装置
VHF新聞通信社用

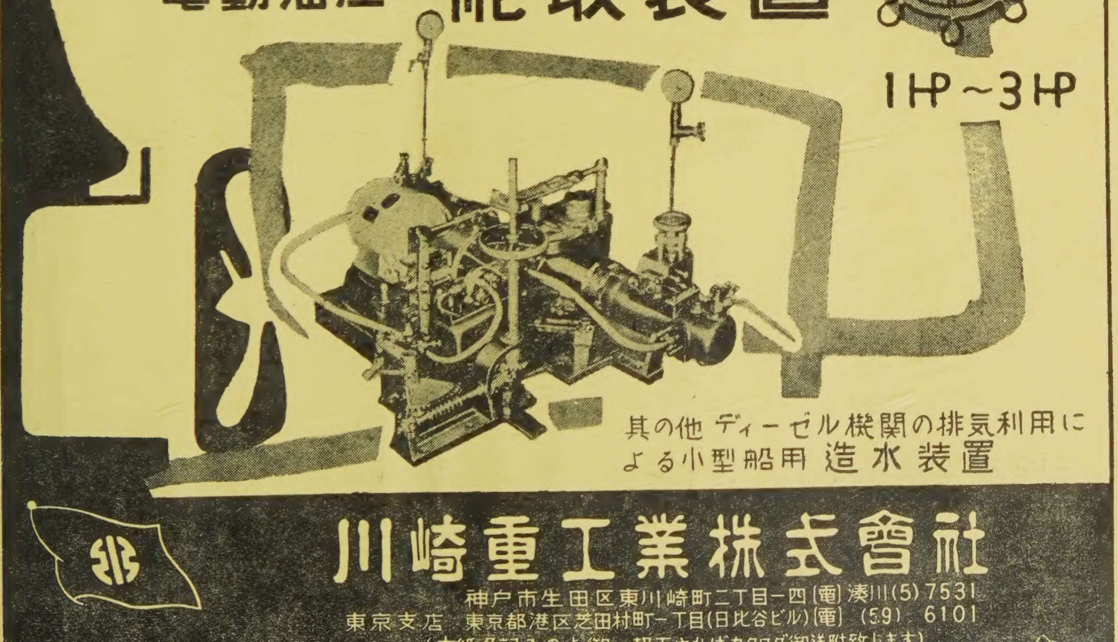
国際電気株式会社

取締役社長　山 下 知 二 郎

本　　社　東京都港区芝西久保桜川町9番地　電話 東京 (591) 7871 (代)
狛江工場　東京都北多摩郡狛江町和泉150番地　電話 東京 (416) 0171 (代)
大阪出張所　大阪市北区堂島上1の2 (新山本ビル)　電話 大阪 (312) 4431 (代)
福岡出張所　福岡市福岡呉服町36番地(赤坂門ビル)　電話 福岡 (4) 8198

川崎ヘルショウ式
電動油圧　舵取装置

1HP～3HP



其の他 ディーゼル機関の排気利用による小型船用 造水装置

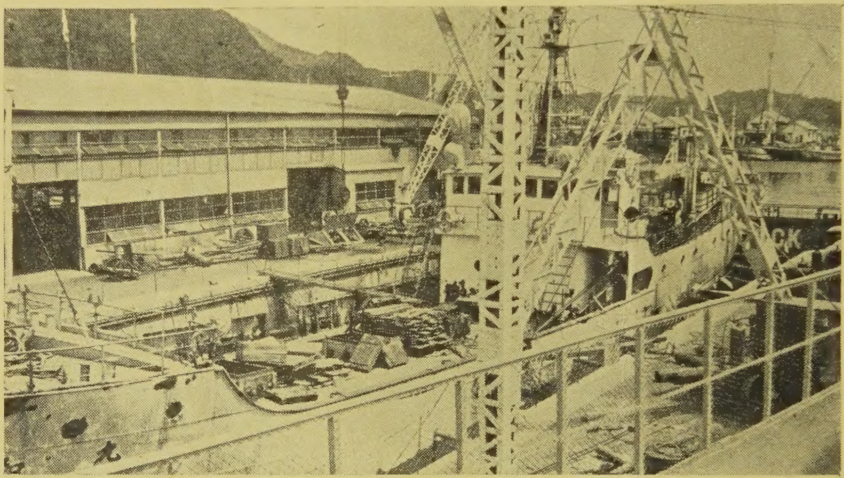
川崎重工業株式會社

神戸市生田区東川崎町二丁目一四 (電) 湊川 (5) 7531
東京支店　東京都港区芝田村町一丁目(日比谷ビル) (電) (59) 6101
(本紙名記入の上御一報下さればカタログ御送附致します)
~~~~

漁船の建造、修理の御相談は

ドライドック	大きさ	長さ	幅	深さ	
		59.15 米	14.0 米	6.6 米	
	入渠可能船舶	長さ(垂線間)	幅 (型)	吃 水(平均汐高線 1.7米に於て)	総屯数
		57.0 米	11.0 米	4.41 米	800屯

船台兼船架	建造又は上架可能船舶	構造	長さ	総屯数	数量
		4条軌条算盤式	50 米	500屯	2
		2条軌条式	50 米	250屯	2



下田船渠株式会社

静岡県下田港　本社事務所 電話下田 1001(代表)～3番　本社現場事務所 電話下田1005(代表)～6番
武ヶ浜工場 電話下田 1008(代表)～9番
東京事務所　東京都中央区銀座東4—4 畜産会館1階　電話東京(541)9270(直通),4121(代表)～8番

紫綬褒章に輝やく
泉井式ラインホーラー

株式會社　泉井鉄工所
高知県室戸町